

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# 公開実用 昭和63- 176564

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63- 176564

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)11月16日

B 05 B 7/14  
7/04

6762-4F  
6762-4F

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 粉剤散布機

⑯ 実 願 昭62- 34650

⑰ 出 願 昭62(1987) 3月10日

|         |             |                       |
|---------|-------------|-----------------------|
| ⑱ 考 案 者 | 河 原 塚 行 雄   | 埼玉県上尾市緑ヶ丘1-7-30       |
| ⑲ 考 案 者 | 高 橋 和 範     | 東京都板橋区常盤台3-24-12      |
| ⑳ 考 案 者 | 橋 本 良 聰     | 東京都西多摩郡日の出町大字平井1071-3 |
| ㉑ 出 願 人 | 株 式 会 社 共 立 | 東京都三鷹市下連雀7丁目5番1号      |
| ㉒ 代 理 人 | 弁 理 士 浅 村 皓 | 外 3 名                 |

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

粉剤散布機

### 2. 実用新案登録請求の範囲

散布すべき粉剤（３）を収容するための粉剤タンク（４）と、該粉剤タンクから送出された粉剤を粉剤吐出口（１３）へ圧送する加圧空気を発生させるためのファン（２）とを有する粉剤散布機において、前記ファンから加圧空気の一部を抽気して前記粉剤の上面へ通気する通気管（１６）を設けたことを特徴とする粉剤散布機。

### 3. 考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は粉剤散布機に関する。

従来の技術

粉剤散布機、特に背負式動力散布機は、送風ファンケーシングの上部に粉剤タンクを設け、粉剤又は粒剤等を粉剤タンクの底部から粉剤供給量調節弁を通して粉剤送出管へ落下させ、送風ファンの吐風口において粉剤送出管からの粉剤を高速空

気流に乗せて粉剤吐出口へ送り、粉剤を外部へ噴出散布するようになっている。

#### 考案が解決しようとする問題点

このような粉剤散布機で粉剤等を散布する時に、粉剤等の性状によつては、例えば、粉剤タンクの底部の調量弁の上方においてブリツジを形成して粉剤の円滑な落下を妨げ、このため粉剤の散布が中断されたり、粉剤の散布量が変動したりする不都合を生じることがあつた。

そこで、本考案はこのような従来の粉剤散布機の不都合を取除くと共に、簡単で便利な形の粉剤散布機を提供することを目的とする。

#### 問題点を解決するための手段

本考案によれば、散布すべき粉剤を収容するための粉剤タンクと、該粉剤タンクから送出された粉剤を粉剤吐出口へ圧送する加圧空気を発生させるためのファンとを有する粉剤散布機は、前記ファンから加圧空気の一部を抽気して前記粉剤の上面へ通気する通気管を設けた構成を特徴とする。

#### 作用

従つて本考案の前記構成により、粉剤タンク内において粉剤は加圧空気の圧力の作用を受けて適度に加圧押圧され、粉剤タンクから粉剤吐出口への通路内でブリツジ現象などに起因する詰まりやむらを生じることなく円滑に流動する。

#### 実施例

次に、本考案を図面の実施例に基づいて説明する。

まず、第1図及び第2図に示した実施例は、本考案を背負式動力散布機1に適用した例であり、この散布機1は作業者に背負われる機体に、高速空気流を生じるためのファン2と、散布すべき粉剤3等を取容するための粉剤タンク4とを有しており、該タンク4はその底部において、前記ファン2のケーシング5の上部に取付けられている。該ケーシング5は、その内部が渦巻室6を形成しており、かつ、その中央部に羽根車7を回転可能に支持している。該羽根車7は機体に搭載された内燃機関8によつて回転駆動され、該ケーシング5の前面に形成された空気取入口9から外部空気

を吸引し、高速空気流としてケーシング5の吐風口10へ圧送するようになっている。

前記タンク4の底部及びファン2のケーシング5の上部の間に適宜の粉剤供給量調整弁11が介在配置されている。該調整弁11は外部から調節可能に構成されており、前記タンク4から流出する粉剤3の供給量を制御し得るようになっている。前記調整弁11の下側に粉剤送出管12が連結されており、前記ケーシング5内を前記吐風口10の方へ延びている。前記タンク4から調整弁11を通つて前記粉剤送出管12へ落下した粉剤3は、前記ファン2の吐風口10の方へ流れる高速空気流に吸引され、かつ、混合される。該吐風口10には散布管14が連結されており、粉剤3を混合した高圧空気が、前記散布管12を通つてその先端の粉剤吐出口13から噴射され、粉剤3を散布するようになっている。

前記ファン2のケーシング5は、渦巻室6の流路の中間部分から渦巻室6内の加圧空気の一部を抽気する抽気口15を有しており、該抽気口15

は、前記ケーシング 5 の外部で通気管 16 の下端部を連結している。該通気管 16 は前記タンク 4 の側壁を貫通して該タンク 4 内を上方へ延び、その上端部はタンク 4 の上面の密閉蓋 18 の内面に近接して係止されており、かつ、タンク 4 内に開いている。

前記ファン 2 が駆動されて、その渦巻室 6 内に加圧空気流が発生すると、その一部が抽気口 15 から通気管 16 へ抽気され、この抽気された加圧空気はタンク 4 内の粉剤 3 の上部空間中へ噴出され、この噴出された加圧空気により粉剤 3 は下方へ適度に押圧され、このため粉剤 3 はブリツジ現象等を生じることなく、調量弁 11 を介して粉剤吐出口 13 へ常時円滑に均一に送られる。

次に、第 3 図に示した別の実施例は、第 1 図及び第 2 図に示した実施例における通気管 16 に加圧調節コック 17 を設けており、該加圧調節コック 17 の開度を調節して薬剤貯蔵タンク 4 内での加圧空気による薬剤 3 の下方への押圧を粉剤の性状に応じて適当に調節し得るようになっている。

#### 考案の効果

以上説明した構成により、本考案は、タンク内での粉剤のブリッジ現象の発生等を防止して所定量の粉剤を常時円滑に散布することができ、特別の装置を必要とせずに簡単な構成をもつて形成された粉剤散布機を提供し得るなどの効果を奏する。

#### 4. 図面の簡単な説明

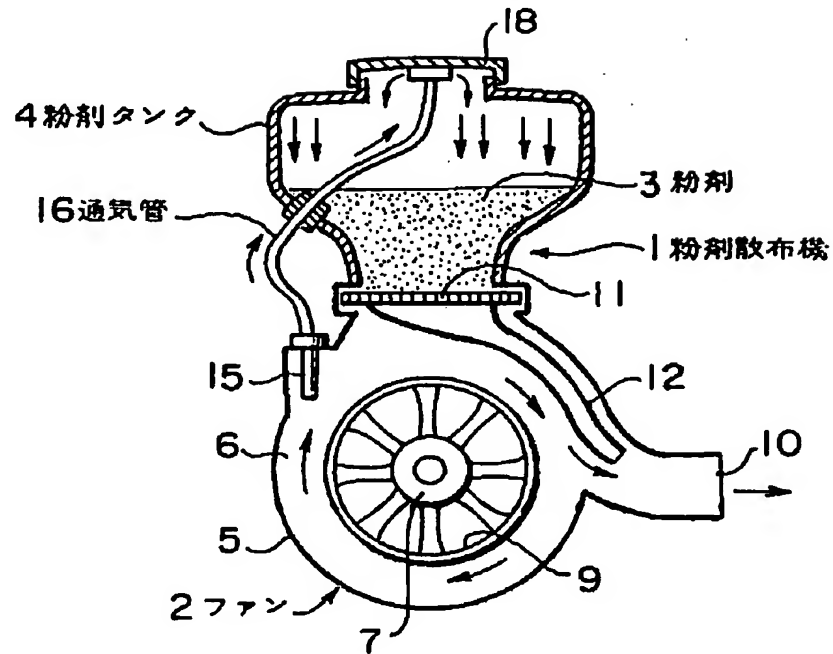
第1図は本考案実施例の概略縦断面図、第2図は本考案の一実施例としての背負式動力散布機の斜視図、そして第3図は本考案に係る別の実施例の要部斜視図である。

2…ファン、3…粉剤、4…粉剤タンク、  
13…粉剤吐出口、16…通気管。

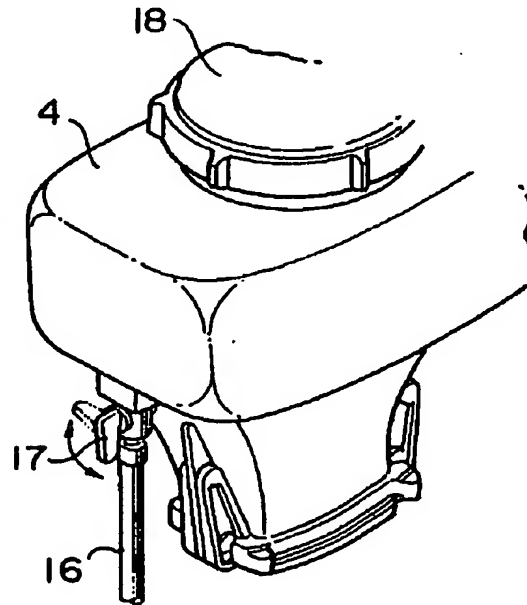
代理人 浅 村 皓



第 1 図



第 3 図

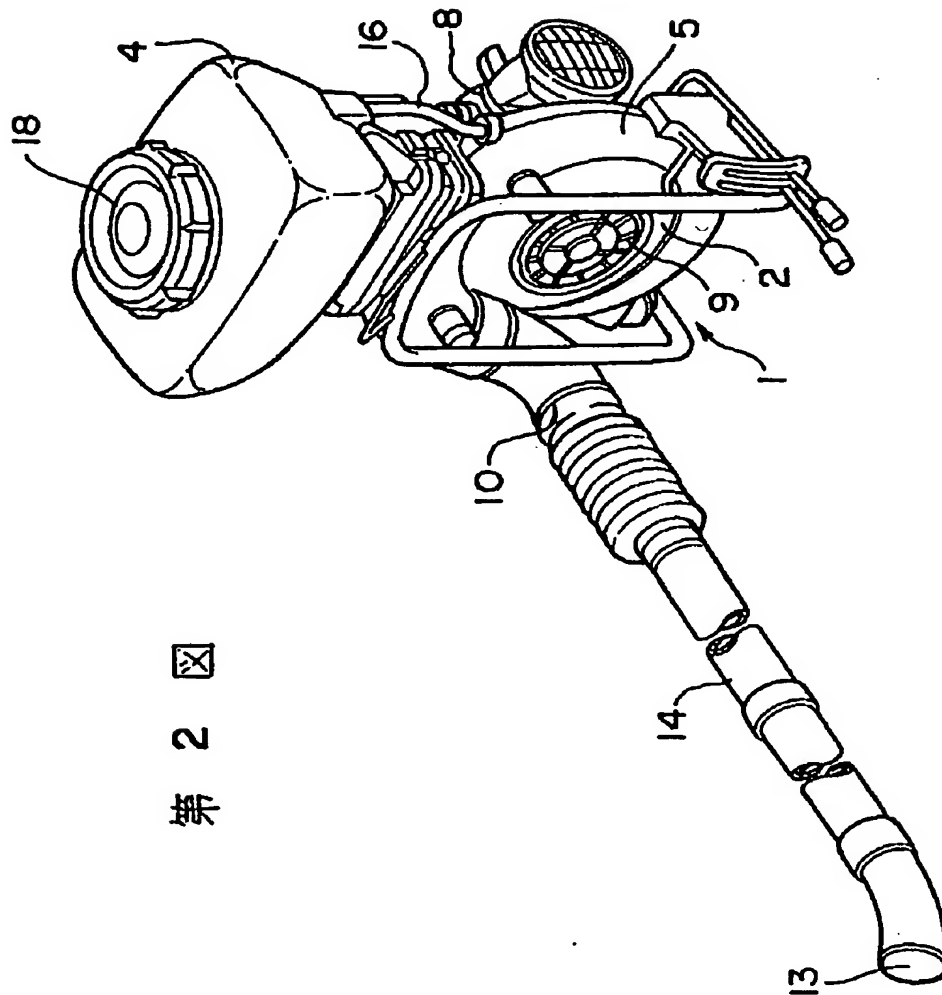


721

実開 63-176564

代理人 浅 村 皓

船  
荷  
送  
入  
理  
代



第 2 図